

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 271220	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 29.Marzo.1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO. 1983

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A02B 7/02
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN "MASCARILLA CLINICA PARA OXIGENOTERAPIA, PERFECCIONADA"
--

(71) SOLICITANTE (S) D. José Ignacio Mendiluce San Feliz

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Polígono Livascon 26, B-1 trasera, Barrio Ergobia, s/n SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa)
--

(72) INVENTOR (ES) el solicitante

(73) TITULAR (ES) el solicitante

(74) REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una mascarilla clínica que ha sido especialmente concebida para oxigenoterapia, la cual ha sido sensiblemente perfeccionada en orden a mejorar su funcionalidad y eficacia.

De forma más concreta la mascarilla que la invención propone ha sido especialmente concebida y estructurada para permitir un amplio grado de regulación en cuanto a la concentración de oxígeno en la mezcla oxígeno-aire suministrada al paciente.

Básicamente la mascarilla clínica que la invención propone está constituida a partir de un cuerpo monopieza de naturaleza plástica, blando, que configura la mascarilla propiamente dicha y que adopta una configuración anatómica para su adaptación a la zona naso-bucal de la cara del paciente.

Este cuerpo incorpora un cuello para el acoplamiento del grupo dosificador de la mezcla oxígeno-aire, con la particularidad de que dicho cuello emerge con una inclinación de aproximadamente 45° , hacia adelante y hacia abajo, al objeto de no incidir sobre el cuerpo del usuario.

El mencionado grupo dosificador está constituido mediante un elemento tubular, adaptable al cuello anteriormente citado, en el que se instala axialmente el correspondiente chiclé regulador de la cantidad de oxígeno, provisto de

un cono estriado para su adaptación al tubo proveniente de la botella de oxígeno, mientras que en la periferia de dicho cuerpo tubular se establece una amplia ventana, con la que colabora otra existente en un casquillo que se acopla axialmente al elemento tubular y con posibilidad de giro.

De acuerdo con la estructuración que ha sido descrita, la cantidad de oxígeno puede ser regulada actuando adecuadamente sobre el chicle del grupo dosificador, mientras que la cantidad de aire aportada a la inspiración del paciente, depende del orificio determinado por el mayor o menor grado de enfrentamiento entre las dos membranas existentes en el elemento tubular y en el casquillo complementario.

Obviamente, el elemento tubular y el casquillo complementario pueden estar dispuestos de manera que sus ventanas queden perfectamente enfrentadas, con lo que la operatividad de las mismas es máxima, siendo también la aportación de aire a la mezcla o bien al girar el casquillo con respecto al elemento tubular, el orificio resultante del desfase entre ambas ventanas irá decreciendo progresivamente y, consecuentemente, limitando el paso de aire hacia la mascarilla propiamente dicha.

Diferentes posiciones relativas entre casquillo y elemento tubular, vienen claramente definidas por una serie de muescas existentes en el elemento tubular, con las que cola-

bora un diente de enclavamiento selectivo existente en el casquillo, de manera que la naturaleza elástica debida al material plástico que constituye estos elementos permite, por ligera deformación, que el citado diente abandone una de las muescas y que el casquillo gire hasta que el citado diente se acople en otra de las citadas muescas, estableciendo un diferente grado de amplitud operativa para el orificio determinado por la combinación de ambas ventanas.

Mediante las posibilidades de variación en la cantidad de oxígeno suministrado a través del chiclé y posibilidad de regulación para el orificio de entrada de aire, se establecen una serie de combinaciones que permiten, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización, establecer siete concentraciones porcentuales distintas de oxígeno con respecto a la mezcla oxígeno-aire.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1 muestra una vista en alzado lateral del cuerpo monopieza constitutivo de la mascarilla propiamente dicha.

La figura 2 muestra un despiece en perspectiva de los

diferentes elementos integrantes del grupo dosificador.

La figura 3 muestra el grupo de piezas representadas en la figura 1, debidamente acopladas entre sí, y acopladas a su vez a la mascarilla propiamente dicha, según una vista en alzado lateral en la que se observa con todo detalle el ángulo de inclinación que el grupo dosificador determina con respecto a la mascarilla propiamente dicha.

A la vista de estas figuras puede observarse como la mascarilla clínica para oxigenoterapia que la invención propone está constituida a partir de un cuerpo monopieza 1, obtenido a base de material plástico y blando, que adopta la debida conformación anatómica para adaptarse a la cara del paciente, y que en correspondencia con su apéndice nasal 2 presenta un cuello 3 para acoplamiento del grupo dosificador representado en la figura 2.

El grupo dosificador está constituido mediante un elemento tubular 4, cilíndrico provisto cerca de su embocadura superior de un ligero rehundido perimetral 5, para su perfecto acoplamiento al cuello 3, mediante una ligera estrangulación existente en la embocadura de este último, y en el interior del citado elemento tubular 4 se establece un chiclé 6 para regular la cantidad de oxígeno suministrada al paciente, estando dicho chiclé rematado por un cono estriado 7, a través del que se acopla a la correspondiente conducción de oxígeno desde la botella suministradora.

En el elemento tubular 4 existe, constituyendo una de sus principales características, una amplia ventana 8, dispuesta en su pared lateral, a través de la cual se efectúa el acceso de aire ambiental al grupo dosificador.

5 Sobre el propio elemento tubular 4 se instala axialmente un casquillo complementario 9, provisto igualmente de una ventana 10 susceptible de enfrentarse total o parcialmente a la ventana 8, de manera que ambas ventanas 8 - 10, en su conjunto, definan un orificio de acceso de
10 aire de amplitud variable.

Opcionalmente pueden ser dos las ventanas existentes en cada una de estas dos piezas, quedando situadas en oposición diametral.

15 El posicionamiento del casquillo 9 con respecto al elemento tubular 4 queda perfectamente definido por una pluralidad de muescas 11 existentes en este último, en las que se enclava con carácter selectivo un diente 12 existente en el casquillo 9 y que preferentemente quedará dispuesto en prolongación de su embocadura superior, Este diente estará
20 asistido por una flecha indicadora, y en función de la muesca a la que se acople se establecerá una amplitud para el orificio de acceso de aire y, consecuentemente, una proporción determinada para la mezcla oxígeno-aire.

25 El conjunto descrito se complementa con una arandela de seguridad 13, que fija inamoviblemente el casquillo 9 con

respecto al elemento tubular 4, que presenta el mismo diámetro que este último y que en su borde inferior presenta una muesca 14 receptora de un apéndice 15 que es prolongación de la propia pared del casquillo 9, también en correspondencia con su borde superior.

En la figura 3 se observa gráficamente como las ventanas 8 y 10 quedan sensiblemente desfasadas, determinando un orificio 16 de entrada de aire, sensiblemente menor que cualquiera de ellas.

De acuerdo con la estructuración descrita y como anteriormente se ha dicho, en función del paso de oxígeno establecido por el chiclé 6 y de la amplitud operativa del orificio 16 determinado por las ventanas de acceso al aire, puede establecerse una perfecta regulación de la mezcla oxígeno-aire que llega al paciente.

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga alteración en la esencialidad del invento.

La forma en que está redactada esta memoria, debe de tomarse en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de D. José Ignacio Mendiluce San Feliz, con domicilio en Polígono Livascón 26, Barrio Ergobia, s/n, SAN SEBASTIAN (Guipuzcoa), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1ª .- Mascarilla clínica para oxigenoterapia, perfeccionada, esencialmente caracterizada por estar constituida mediante la combinación funcional de un cuerpo monopieza, blando, de naturaleza plástica, que configura la mascarilla propiamente dicha, el cual está provisto de un cuello al que se adapta un grupo dosificador-regulador de los componentes oxígeno-aire, habiéndose previsto que dicho grupo dosificador esté constituido mediante un elemento tubular, en cuyo interior se aloja axialmente un chiclé regulador de la cantidad de oxígeno que accede a la mascarilla propiamente dicha, y en cuya superficie lateral se establece, al menos una amplia ventana, con la que colabora otra ventana existente en un casquillo envolvente del citado cuerpo tubular y con posibilidad de giro con respecto a este último en orden a conseguir un mayor o menor grado de enfrentamiento entre las citadas ventanas, que de lugar a un orificio operativo de paso variable para el aire hacia la mascarilla propiamente dicha.

2ª .- Mascarilla clínica para oxigenoterapia, perfec-

cionada, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque
 el elemento tubular incorpora una pluralidad de muescas
 determinantes de respectivas posiciones relativas entre
 el casquillo y el elemento tubular, sobre las que se acopla
 selectivamente un diente de enclavamiento existente en el
 mencionado casquillo y asistido por una flecha indicadora,
 de manera que a cada una de las citadas muescas correspon-
 da un determinado posicionamiento relativo entre casquillo
 y elemento tubular y, consecuentemente, una diferente ampli-
 tud para el orificio de entrada de aire.

3ª .- Mascarilla clínica para oxigenoterapia, perfec-
 cionada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada
 porque sobre el elemento tubular se instala una arándela de
 fijación que, provista de una muesca en su borde inferior,
 recibe un apéndice emergente del borde superior del casqui-
 llo, bloqueando a este último en sentido de giro y haciendo
 estable el acoplamiento de su diente de enclavamiento a la
 muesca correspondiente del elemento tubular.

4ª .- Mascarilla clínica para oxigenoterapia, perfec-
 cionada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada
 porque el cuello prolongación de la mascarilla propiamente
 dicha adopta una inclinación próxima a los 45° , orientada
 hacia adelante y hacia abajo, en orden a distanciar adecua-
 damente el grupo dosificador del cuerpo del paciente, ha-
 biéndose previsto que la embocadura de dicho cuello exista

una ligera estrangulación para el acoplamiento estable del elemento tubular, el cual incorpora en correspondencia un pequeño rehundido perimetral, a la vez que en la extremidad libre del chicle existe un cono estriado para su acoplamiento a la correspondiente conducción de oxígeno desde la botella suministradora.

5 5ª .- "MASCARILLA CLINICA PARA OXIGENOTERAPIA, PERFECCIONADA".

10 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios:

Madrid, 29 de Marzo de 1.983

P.A. de D. José Ignacio Mendiluce San Felíz

VICTOR GIL VEGA:

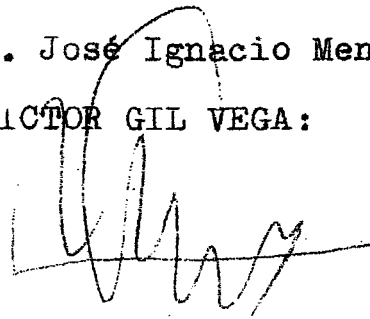


FIG. 1

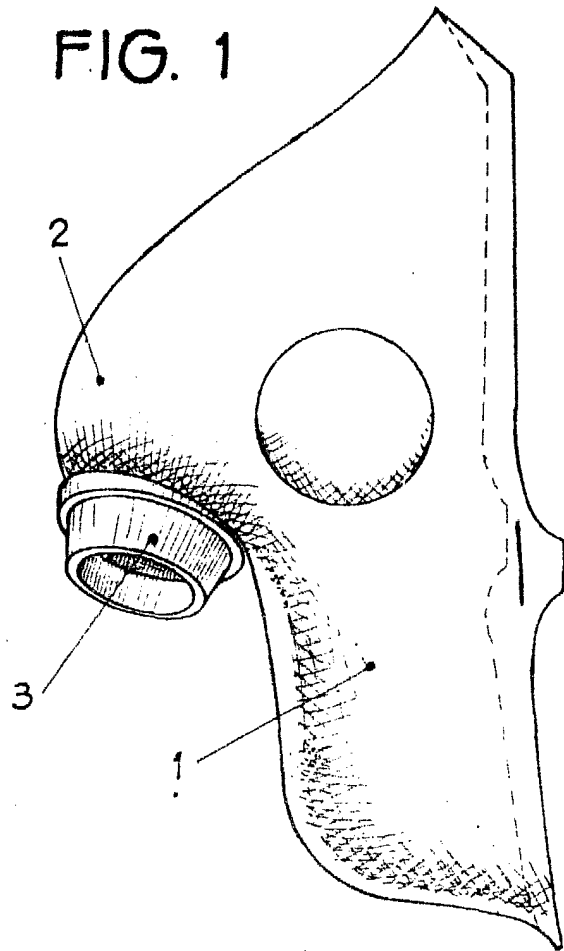


FIG. 2

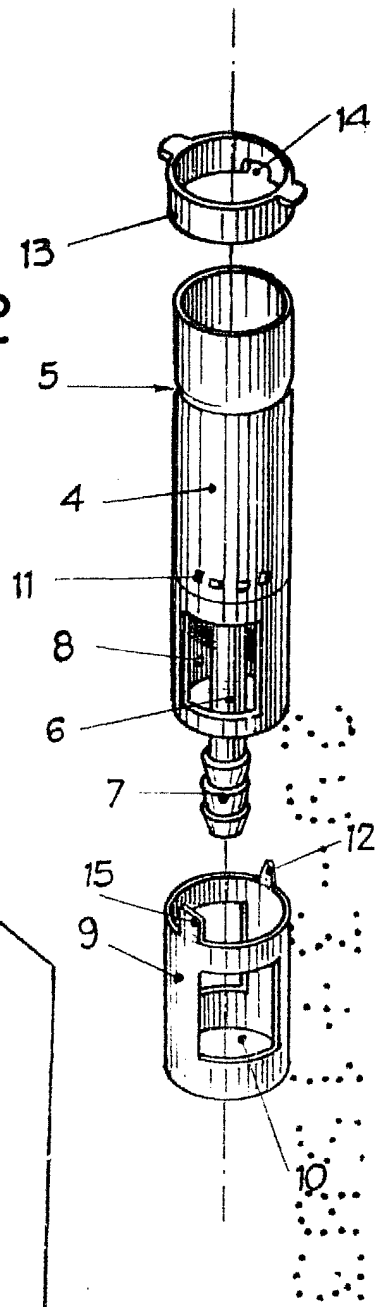
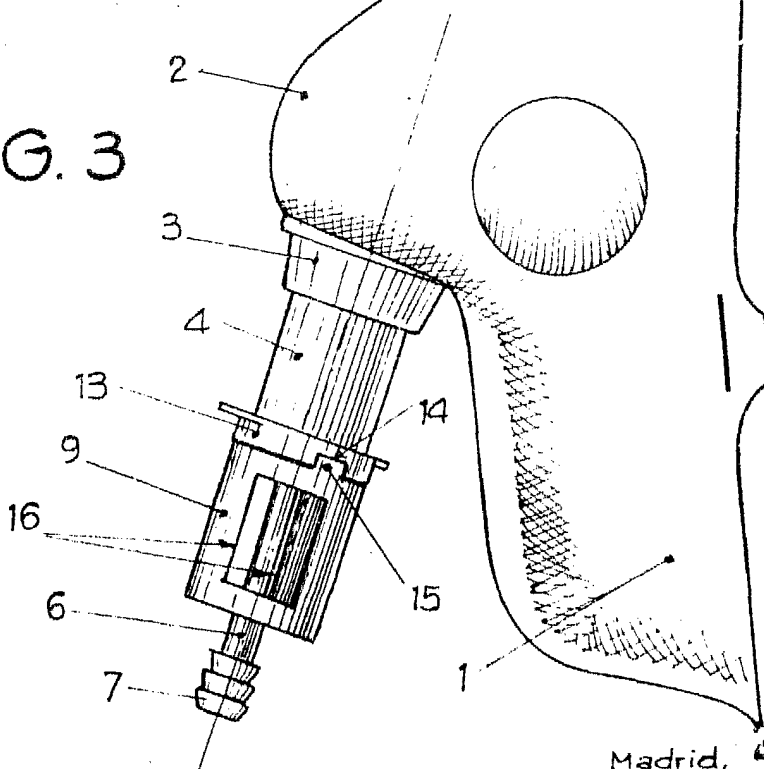


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

Madrid, 29 MAR. 1983